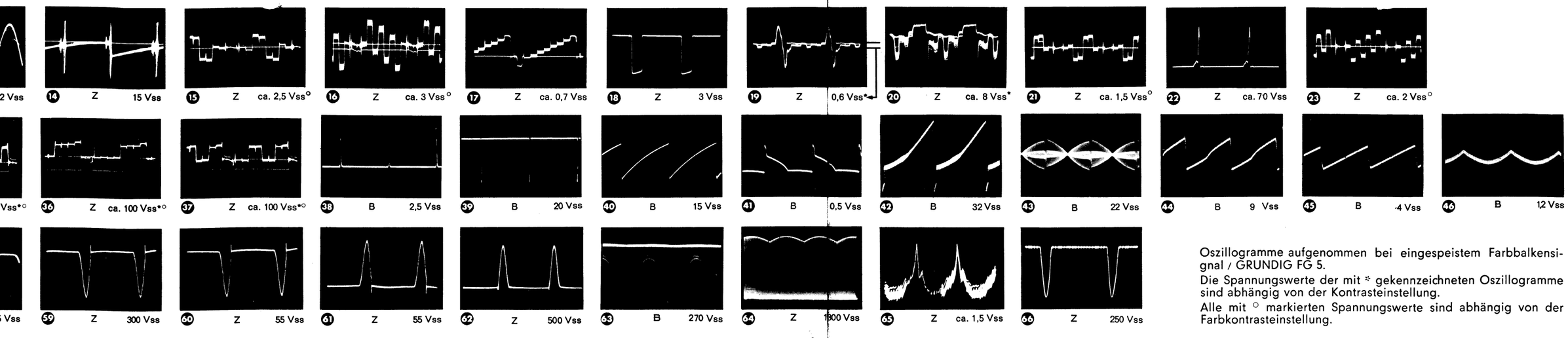
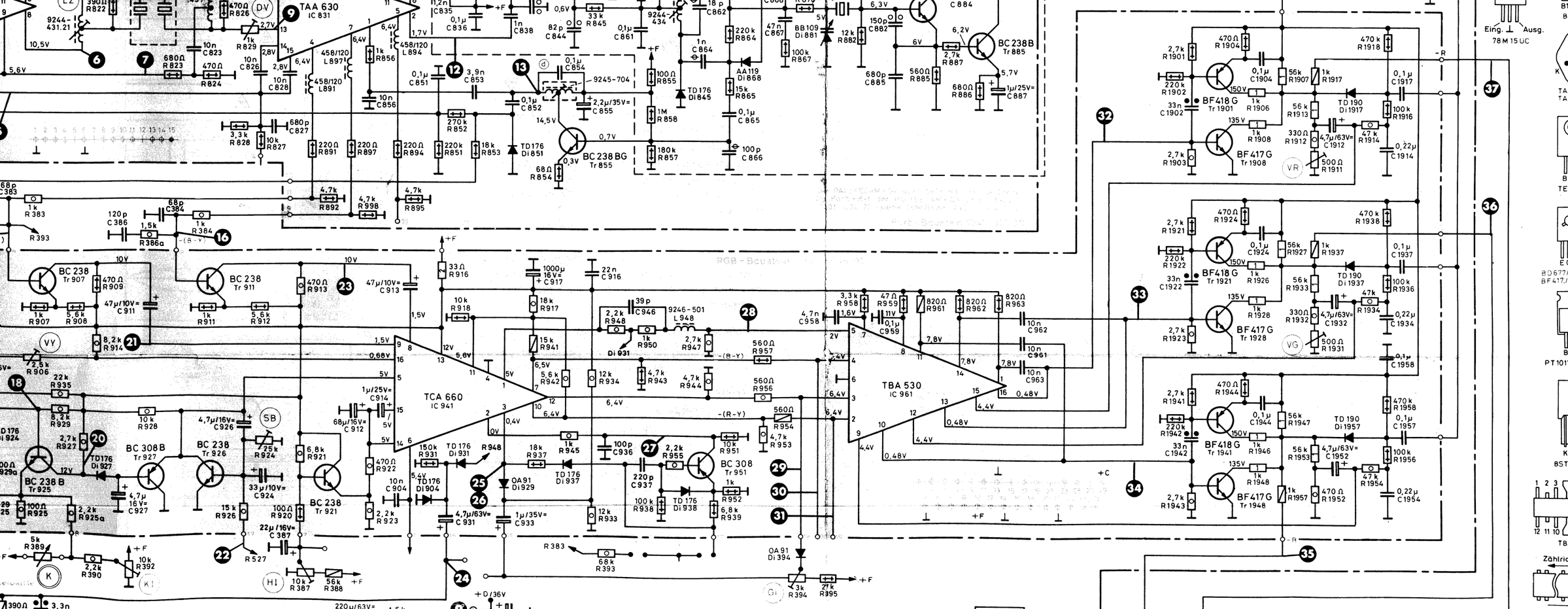
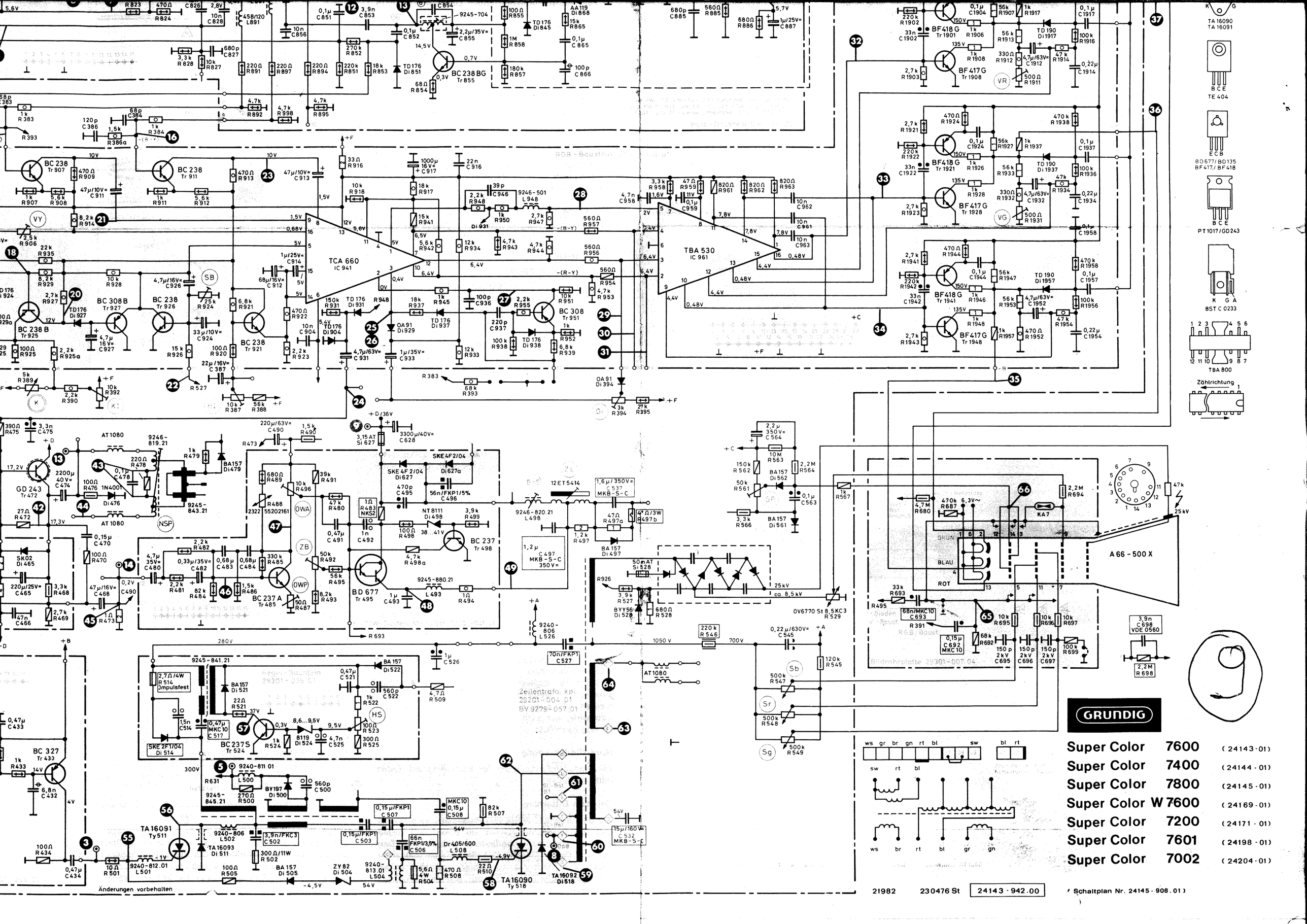

14 Z 15 Vss
15 Z ca. 2,5 Vss°
16 Z ca. 3 Vss°
17 Z ca. 0,7 Vss
18 Z 3 Vss
19 Z 0,6 Vss*
20 Z ca. 8 Vss*
21 Z ca. 1,5 Vss°
22 Z ca. 70 Vss
23 Z ca. 2 Vss°
36 Z ca. 100 Vss*°
37 Z ca. 100 Vss*°
38 B 2,5 Vss
39 B 20 Vss
40 B 15 Vss
41 B 0,5 Vss
42 B 32 Vss
43 B 22 Vss
44 B 9 Vss
45 B ·4 Vss
46 B 1,2 Vss
59 Z 300 Vss
60 Z 55 Vss
61 Z 55 Vss
62 Z 500 Vss
63 B 270 Vss
64 Z 1800 Vss
65 Z ca. 1,5 Vss
66 Z 250 Vss

Oszillogramme aufgenommen bei eingespeistem Farbbalkensignal / GRUNDIG FG 5.
Die Spannungswerte der mit * gekennzeichneten Oszillogramme sind abhängig von der Kontrasteinstellung.
Alle mit ° markierten Spannungswerte sind abhängig von der Farbkontrasteinstellung.



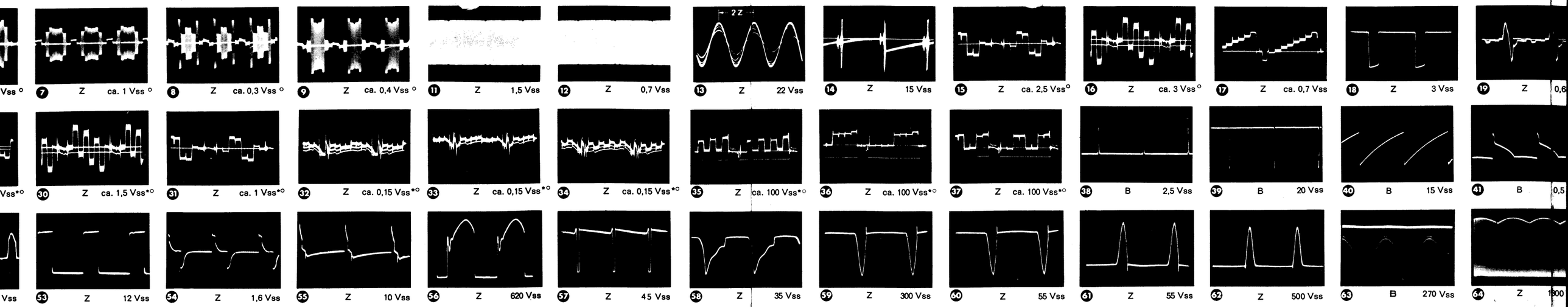


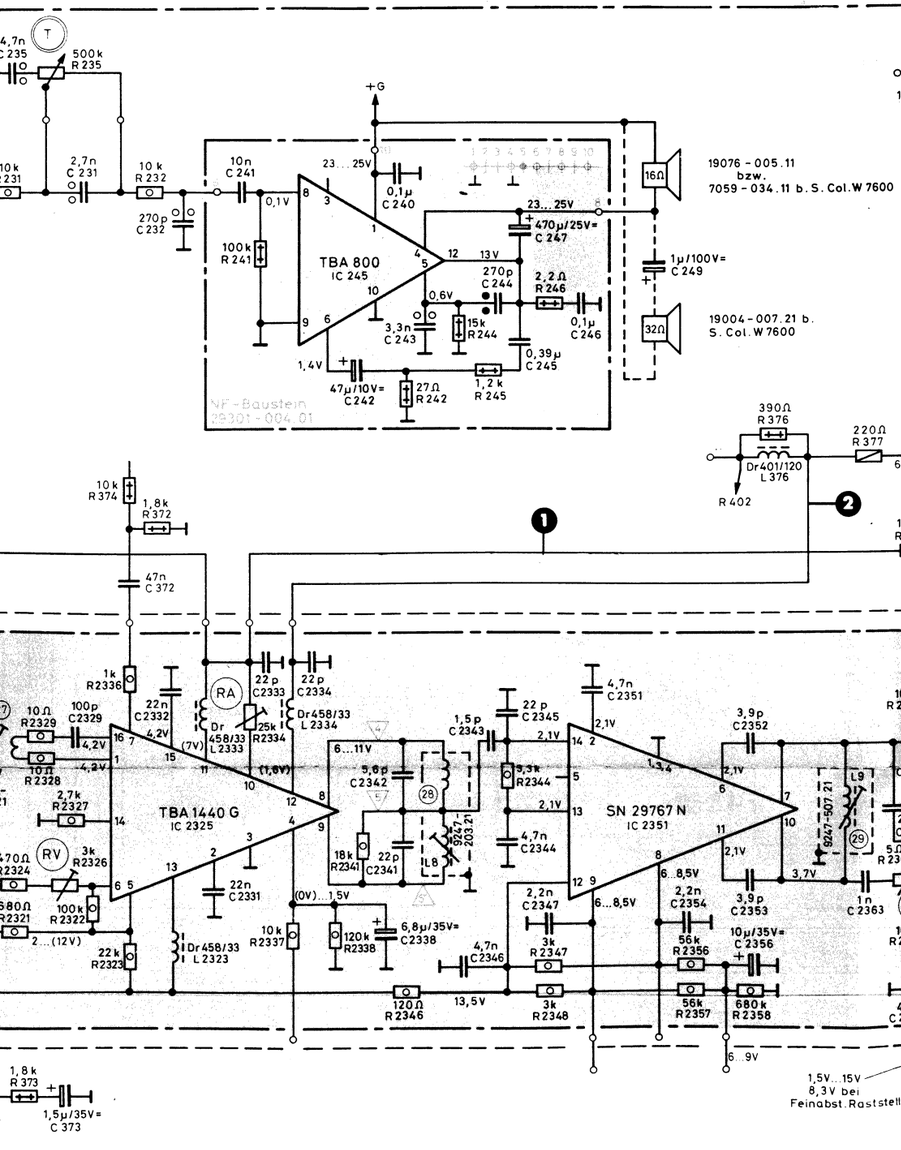
GRUNDIG

Super Color	7600	(24143-01)
Super Color	7400	(24144 - 01)
Super Color	7800	(24145 - 01)
Super Color W	7600	(24169 - 01)
Super Color	7200	(24171 - 01)
Super Color	7601	(24198 - 01)
Super Color	7002	(24204 - 01)

21982 230476 St 24143 - 942.00 (Schaltplan Nr. 24145 - 906.01)

9


7 Z ca. 1 Vss °
8 Z ca. 0,3 Vss °
9 Z ca. 0,4 Vss °
11 Z 1,5 Vss
12 Z 0,7 Vss
13 Z 22 Vss
14 Z 15 Vss
15 Z ca. 2,5 Vss°
16 Z ca. 3 Vss°
17 Z ca. 0,7 Vss
18 Z 3 Vss
19 Z
30 Z ca. 1,5 Vss*°
31 Z ca. 1 Vss*°
32 Z ca. 0,15 Vss*°
33 Z ca. 0,15 Vss*°
34 Z ca. 0,15 Vss*°
35 Z ca. 100 Vss*°
36 Z ca. 100 Vss*°
37 Z ca. 100 Vss*°
38 B 2,5 Vss
39 B 20 Vss
40 B 15 Vss
41 B
53 Z 12 Vss
54 Z 1,6 Vss
55 Z 10 Vss
56 Z 620 Vss
57 Z 45 Vss
58 Z 35 Vss
59 Z 300 Vss
60 Z 55 Vss
61 Z 55 Vss
62 Z 500 Vss
63 B 270 Vss
64 Z


TBA 800
IC 245
NF-Baustein
25301-004.01
TBA 1440 G
IC 2325
SN 29767 N
IC 2351
TBA 510
IC 811
TAA 630
IC 831
TCA 660
IC 941
BC 238
Tr 907
BC 238
Tr 911
BC 238
Tr 901
BC 238
Tr 926
BC 238 B
Tr 925
BC 308 B
Tr 927
BC 238
Tr 921
BC 308
Tr 951
BC 238
Tr 845
BC 238 BG
Tr 855
OA 90
Di 812
OA 90
Di 846
ZPD 4,3
Di 831
TD 176
Di 924
TD 176
Di 926
TD 129
Di 926
TD 129
Di 925
TD 176
Di 927
TD 176
Di 931
TD 176
Di 904
TD 176
Di 937
TD 176
Di 938
TD 176
Di 845
TD 176
Di 851
AA 119
Di 863
AA 119
Di 868
BB 205B
Di 2361
BB 109
Di 881
BB 109
Di 867
OA 91
Di 929
OA 91
Di 394
Di 931
DL 40 od. GV5
AT 1080
9246-503
L 843
330 Ω/R 843
9246-501
L 948
9246-420
9246-436
9246-434
9246-437
9244-420
9244-431.21
9245-704
9247-507.21
9247-203.21
Dr 458/33
L 2334
Dr 458/33
L 2333
Dr 458/33
L 2323
Dr 401/120
L 376
458/120
L 894
458/120
L 891
458/120
L 897
5,5 MHz
L 901
4,4 MHz
L 903
19076-005.11
bzw.
7059-034.11 b. S. Col. W 7600
19004-007.21 b.
S. Col. W 7600
3022-107.01
1,5V...15V
8,3V bei
Feinabst. Raststellg.
RGB-Baustein

NF-Baustein 29301-004.01

TBA 1440 G IC 2325

SN 29767 N IC 2351

TCA 660 IC 941

TBA 920 IC 411

78M15UC IC 645

PT 1017 Tr 628

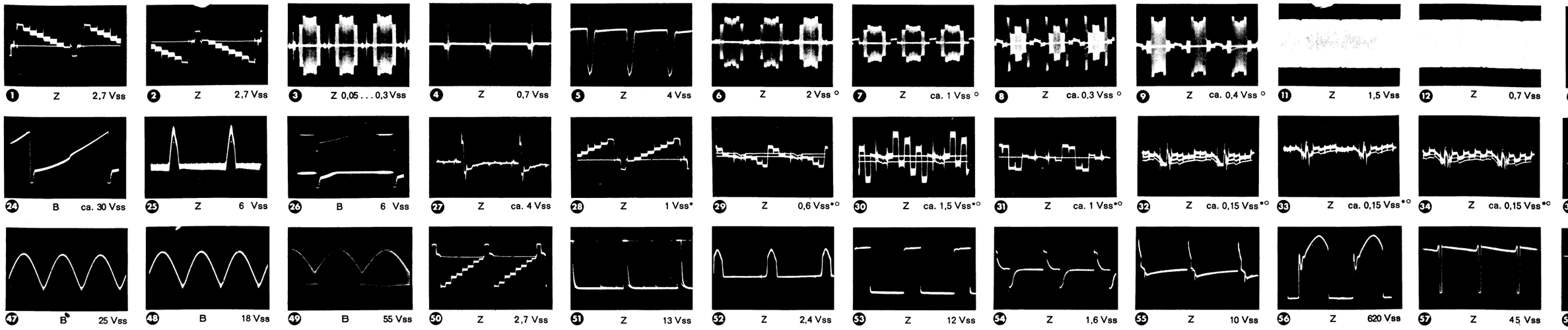
Vertikal-Bauste

Versorgu

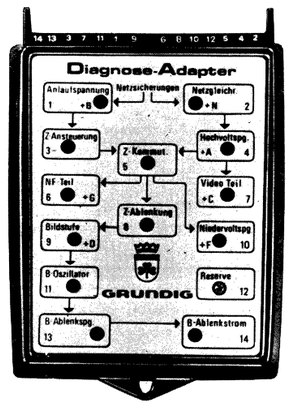
Bezur

Änderungen vorbehalten

GERMANY


1 Z 2,7 Vss
2 Z 2,7 Vss
3 Z 0,05 . . . 0,3 Vss
4 Z 0,7 Vss
5 Z 4 Vss
6 Z 2 Vss °
7 Z ca. 1 Vss °
8 Z ca. 0,3 Vss °
9 Z ca. 0,4 Vss °
11 Z 1,5 Vss
12 Z 0,7 Vss
13
24 B ca. 30 Vss
25 Z 6 Vss
26 B 6 Vss
27 Z ca. 4 Vss
28 Z 1 Vss*
29 Z 0,6 Vss*°
30 Z ca. 1,5 Vss*°
31 Z ca. 1 Vss*°
32 Z ca. 0,15 Vss*°
33 Z ca. 0,15 Vss*°
34 Z ca. 0,15 Vss*°
35
47 B 25 Vss
48 B 18 Vss
49 B 55 Vss
50 Z 2,7 Vss
51 Z 13 Vss
52 Z 2,4 Vss
53 Z 12 Vss
54 Z 1,6 Vss
55 Z 10 Vss
56 Z 620 Vss
57 Z 45 Vss
58

GRUNDIG Diagnose System



Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ❶ ···· ㉞ gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

❶ Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

❷ Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

❸ Horizontalbaustein überprüfen.

❹ Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungs-stufe

❺ Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

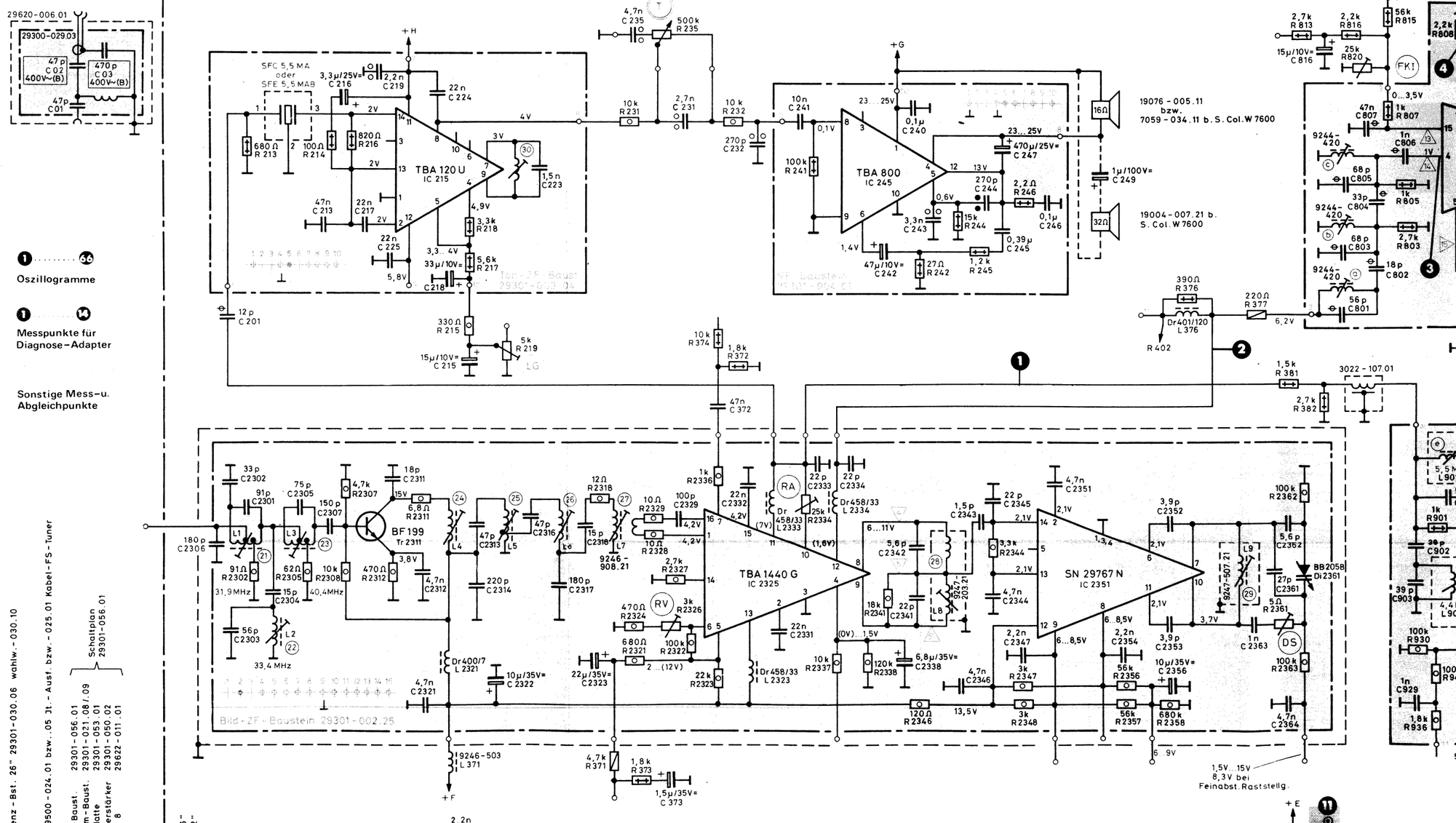
❻ Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

❼ R 613, C 612, C 614

❶ ····· ㉞ Oszillogramme

❶ ····· Ⓜ Messpunkte für Diagnose-Adapter

Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte



29500-024.01 bzw. ..05 Jt. - Ausf. bzw. - 025.01 Kabel-FS-Tuner

Schaltplan 29301-056.01

Netzteil 26"	29301-056.01	
Netzteil 22"	29301-021.08/.09	
Programm-Baust.	29301-053.01	
Basisplatte	29301-050.02	
Vorverstärker	29622-011.01	
Pilot 8		

wahlw. - 030.10

030.06

Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ❶ .... Ⓜ gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

❶ Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

❷ Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

❸ Horizontalbaustein überprüfen.

❹ Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungs-stufe

❺ Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

❻ Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

❼ R 613, C 612, C 614

❽ Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508, L 508, **C 537,** Zeilentrafo, C 532

❾ Di 627, Di 627 a, Si 627, C 628, Vertikal-Baustein.

❿ Tr 635, Tr 636, Di 636, R 631, R 632, C 635, C 632, Di 500 (R 638 unterbrochen oder Tr 636 Schluß → Anzeige sehr schwach).

⓫ Fehler im Vertikalbaustein Tr 451 (Schluß) Di 451 (Schluß) oder fehlende Betriebs-spannung +E (Di 625, C 625, R 625). Deutlich hellere Anzeige bei Unterbrechung von Tr 451, Di 451, L 447, R 448

⓭ Vertikalbaustein, Tr 471, Tr 472,, C 474 und Unter-brechung von R 473 im Ablenkstromkreis. (Serviceschalter in Stel-lung „Strich"?)

⓮ C 474, Ablenkjoch, NSP-Regler, NSS-Transduktor, Di 701, Di 702, R 707, Jochstecker, Konvergenzstecker. Deutlich hellere Anzeige: R 473 unterbrochen:

Oszillogramme

❶ Ⓜ Messpunkte für Diagnose-Adapter

Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte

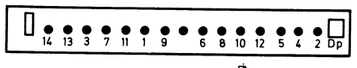
Konvergenz - Bst. 26" 29301-030.06 wahlw. - 030.10

Tuner 29500-024.01 bzw. .05 Jt. - Ausf. bzw. - 025.01 Kabel-FS-Tuner

Schaltplan 29301-056.01

SL/TP8-Baust.	29301-056.01
Programm-Baust.	29301-021.08/.09
Sensorplatte	29301-053.01
TP-Vorverstärker	29301-050.02
Telepilot 8	29622-011.01

Zentralstecker / Diagnose-Adapter



GRUNDIG Geräte entsprechen der Röntgenverordnung!

Die umrandeten Positionen sind Sonderbauteile mit besonderer Spezifikation, die für die Funktion des Gerätes und die Sicherheit wichtig sind. Bei Ersatz sind daher unbedingt nur Originalteile zu verwenden

Elektrolytkondensator
ELECTROLYTCAPACITOR

Keramik / CERAMIC
< 250 V
250 V=
500 V=

Papier- und Folienkondensator
PAPER-AND FOILCAPACITOR
< 250 V=
250 V=
400 V=
630 V=
1000 V=

BB
1/8 W
1/3 W
1/2 W
1 W

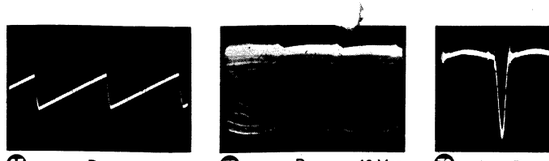
Widerstand nicht brennbar
RESISTOR NOT FLAMMABLE

Drahtwiderstand
WIRE RESISTOR

Sicherungswiderstand
SAFETY RESISTOR

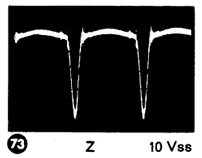
Alle Spannungen und Ströme sind gemessen mit Farbsignal bei max Kontrast ohne Helligkeit, bei 220 V~ Netzspannung mit Universalvoltmeter UV4 Spannungen in Klammern ohne Signal gemessen

PRINTED IN GERMANY



45 B 4 Vss

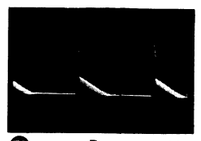
72 B 10 Vss



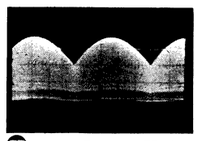
73 Z 10 Vss

74 B 9 Vss

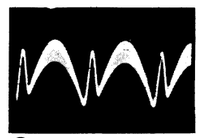
75 B 10 Vss



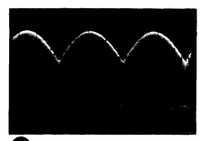
76 B 10 Vss



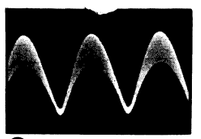
77 B 75 Vss



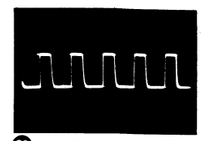
78 Z 75 Vss



79 B 100 Vss

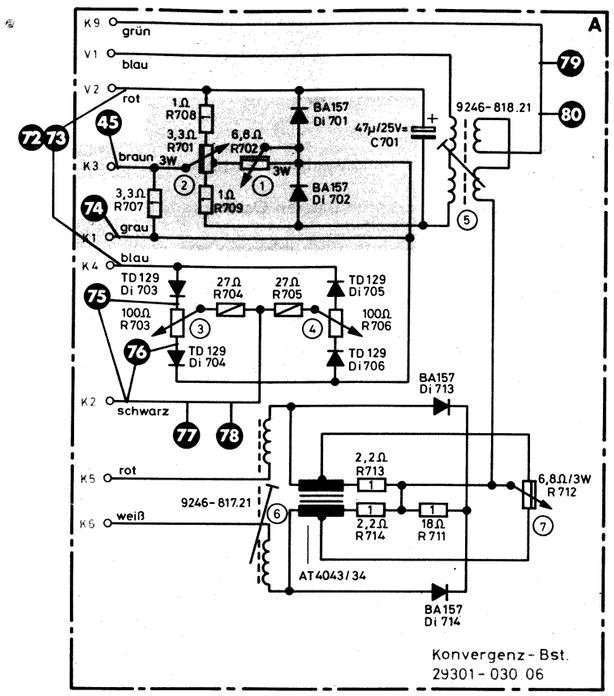


80 Z 100 Vss

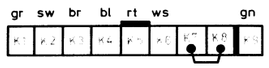


81 bei TP-Vorverst. - 050.01
33,5 . . . 43,06 kHz ca. 2 Vss

82 bei TP-V
33,5 . . . 43,0



Konvergenz-Stecker
zur Chassisplatte



Allgemeine Hinweise

Der Empfänger ist für den Betrieb mit einer Wechselspannung von 220 V eingerichtet. Bei Reparaturen und Abgleicharbeiten ist ein geeigneter Regeltrenntrafo (z. B. GRUNDIG Regeltrenntrafo Typ RT 4 oder RT 5) einzuschalten. Der Trafo ist dabei so einzustellen, daß am Punkt ▽ eine Spannung von 282 V meßbar ist (mit Antennensignal, mittl. Kontrast, mittl. Bildhelligkeit). Anschließend +F Spannung am Meßpunkt ▽ (Netzteil) prüfen. Sie muß 15 V betragen. Falls erforderlich, Regler (g) entsprechend nachstellen.

Automatische Entmagnetisierung

Der Farbfernsehempfänger ist mit einer automatischen Entmagnetisierung ausgestattet, die alle Eisenteile innerhalb und außerhalb der Bildröhre (z. B. Schlitzmaske und Abschirmung) entmagnetisiert, sobald das Gerät eingeschaltet wird. Soll die Entmagnetisierung wiederholt werden, so muß der Empfänger mindestens 15 Minuten ausgeschaltet werden.

Konvergenz-Baustein

29301-030.06

Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinheit

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgewechselt wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farbbildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zugänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialem Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Feststeller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

Testbild erforderlich.

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen verändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b) radial bewegt werden, bis die Mittellinien des Bildes in der gewünschten horizontalen bzw. vertikalen Richtung verlaufen.

Befestigungsbügel (m) wieder nach außen bis auf Anschlag schwenken.

Farbreinheit:

1. Farbkontrast zurückdrehen, Serviceschalter in Stellung „Rotes Raster" bringen. Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken.
2. Ablenkspulen durch Rechtsdrehen des Verschieberinges (j) nach vorne zum Bildröhrenkonus schieben.
3. Mit dem Farbreinheitsring (l) ein durchgehendes vertikales rotes Band in der **Bildmitte** erzeugen.
4. Ablenkspulen durch Linksdrehen des Verschieberinges (j) so weit zurückziehen, bis der gesamte Bildschirm gleichmäßig rot wird, Spulen in ihrer vordersten Lage belassen (nicht ausmitteln wie bisher üblich) und durch Umklappen der beiden seitlich auf dem Jochgehäuse angebrachten Bügel (m) fixieren.
5. Serviceschalter in Stellung „normal" bringen und Farbreinheit bei Weißbild kontrollieren.

Konvergenz-Einstellung

Für die Konvergenz-Einstellung ist ein Konvergenz-Testbild (Gittermuster oder Punktraster) erforderlich. Helligkeit und Kontrast werden normal eingestellt.

Statische Konvergenz

Ausgangsstellung: Führungsnasen (c) (d) (e) (f) der Magnetringe für statische Konvergenz senkrecht nach oben zur Deckung mit der Nase (h) bringen.

1. Mit den Vierpolmagneten horizontale und vertikale Gitterlinien in Bildmitte von Rot und Blau zur Deckung bringen.

   Zum leichteren Einstellen kann das Grünsystem abgeschaltet werden: Schirmgitter Grün über 100 kΩ (R 699 auf der Bildröhrenplatte benützen) nach Masse kurzschließen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Vierpolfeldstärkeeinsteller (c) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Rot und Blau zueinander bewegen.
   b) Vierpolfeldrichtung (d) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Rot und Blau decken.
   c) Feldstärke (c) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Rot und Blau zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (d) nachstellen.
2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

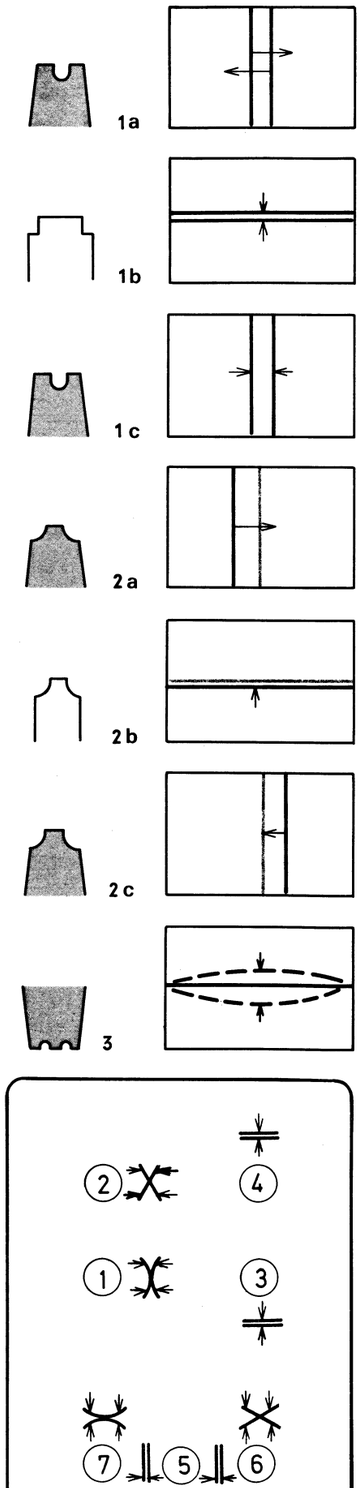
   a) Sechspolfeldstärke-Einsteller (e) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen violetten Linien zu den grünen Linien hin bewegen.
   b) Sechspolfeldrichtung (f) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.
   c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.
3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

   Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.
4. **Dynamische Konvergenz**

   Mit den Reglern ① . . . ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

   Die angegebene Reihenfolge ① . . . ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen.



29301-030.06

geschaltet werden.

Konvergenz-Baustein

29301-030.06

Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinheit

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgewechselt wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farbbildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zugänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialem Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Feststeller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

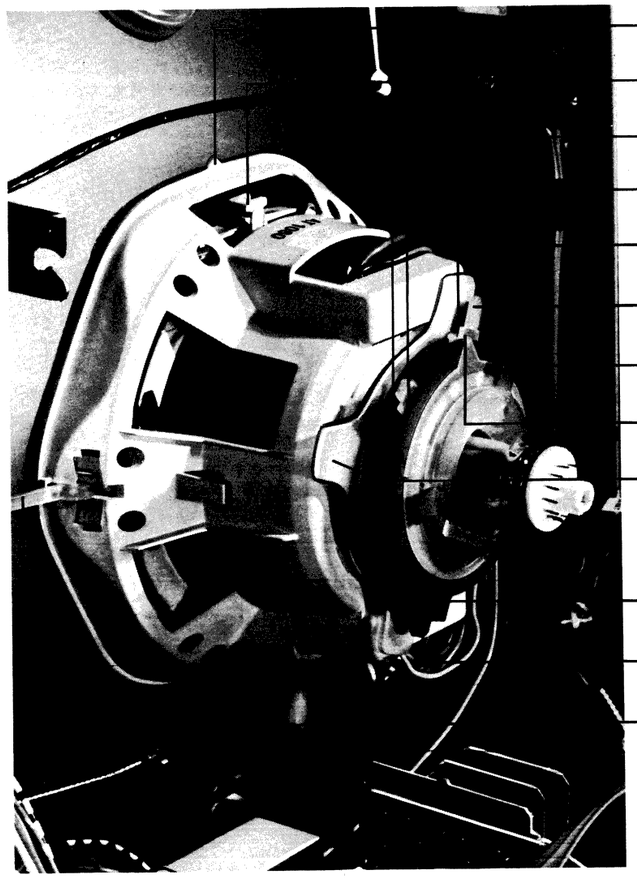
Testbild erforderlich.

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen verändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b) radial bewegt werden, bis die Mittellinien des Bildes in der gewünschten horizontalen bzw. vertikalen Richtung verlaufen.

Befestigungsbügel (m) wieder nach außen bis auf Anschlag schwenken.

Farbreinheit:

1. Farbkontrast zurückdrehen, Serviceschalter in Stellung „Rotes Raster" bringen. Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken.
2. Ablenkspulen durch Rechtsdrehen des Verschieberinges (j) nach vorne zum Bildröhrenkonus schieben.
3. Mit dem Farbreinheitsring (l) ein durchgehendes vertikales rotes Band in der **Bildmitte** erzeugen.
4. Ablenkspulen durch Linksdrehen des Verschieberinges (j) so weit zurückziehen, bis der gesamte Bildschirm gleichmäßig rot wird, Spulen in ihrer vordersten Lage belassen (nicht ausmitteln wie bisher üblich) und durch Umklappen der beiden seitlich auf dem Jochgehäuse angebrachten Bügel (m) fixieren.
5. Serviceschalter in Stellung „normal" bringen und Farbreinheit bei Weißbild kontrollieren.



- (a) Nase der Ablenkeinheit
- (b) Drehung der Ablenkeinheit
- (c) Vierpolfeldstärke
- (d) Vierpolfeldrichtung
- (e) Sechspolfeldstärke
- (f) Sechspolfeldrichtung
- (g) Feststeller
- (h) Nase der Mehrpoleinheit
- (j) Verschiebering /Ablenkspulen
- (k) Rasterform (Zweipol)
- (l) Farbreinheit (Zweipol)
- (m) Befestigungsbügel

Bei Serviceschalterstellung „Rot-Raster" muß das Gerät mit Signal betrieben werden und auf richtiger Frequenz synchronisieren.

stellen.

2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Sechspolfeldstärke-Einsteller (e) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen violetten Linien zu den grünen Linien hin bewegen.
   b) Sechspolfeldrichtung (f) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.
   c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

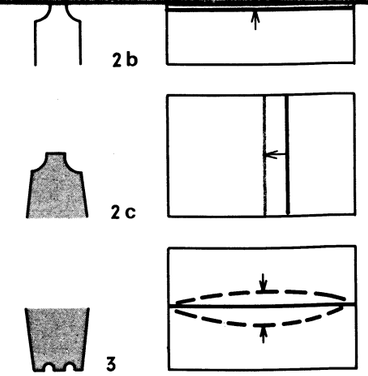
   Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

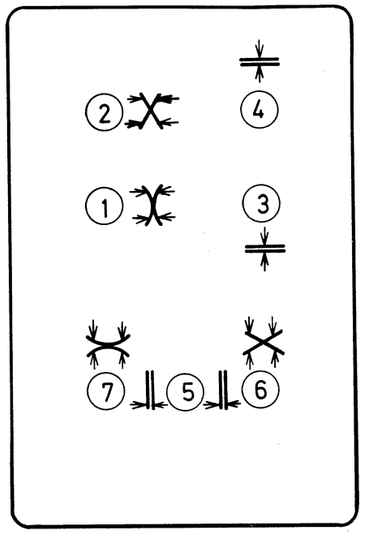
4. **Dynamische Konvergenz**

   Mit den Reglern ① ... ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

   Die angegebene Reihenfolge ① ... ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen. Diese Ladungen bilden sich besonders bei kurzer Betriebsunterbrechung des Gerätes. Der Empfänger sollte daher mindestens 10 Minuten – bei Einzelfällen bis zu einer Stunde – abgeschaltet bleiben.





5. **Brückenabgleich der Zeilenablenkschaltung**

   Vor Abgleich der Ost-West-Entzerrung muß sichergestellt sein, daß der Brückenabgleich des Ost-West-Modulators richtig durchgeführt ist.

   Prüfung:

   Punkt 3 des Diodenmodulatorbausteins nach Masse kurzschließen, dann Brückenspule (BrS) auf kleinste Zeilenbreite abgleichen. Nach dem Abgleich Kern sichern. Der Abgleich muß sorgfältig vorgenommen werden, da eine Fehleinstellung sowohl die Bildgeometrie, wie auch die Funktion der Schutzschaltung (Tr 498) beeinflußt.

6. **Nord-Süd-Entzerrung**

   Mit Spule (NSP) Maximum der Entzerrung auf Zeilenmitte einstellen.

7. **Ost-West-Entzerrung**

   Mit dem Regler (OWP) (R 487) Phasenlage so einstellen, daß die senkrechten Linien am linken und rechten Bildrand gleichmäßig verlaufend entzerrt sind. Dann mit dem Regler (OWA) (R 496) die äußeren senkrechten Linien des Testbildes korrigieren und abschließend mit dem Regler (ZB) (R 492) auf richtige Zeilenbreite einstellen.

8. **Bildschärfe**

   Bei einem Sendertestbild mit weißen Gitterlinien an den seitlichen Bildrändern die vertikalen Linien auf kleinste horizontale Breite einstellen. Kontrastregler ca. 80%, Helligkeit voll.

3.1
R12

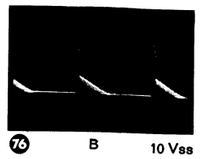
Einstellen der Hochspannung

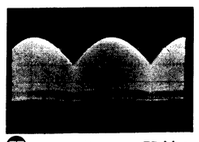
Bei jeder Reparatur im Hochspannungsteil, insbesondere nach Austauschen des Regelbausteins 29301-035.01 ist die Hochspannung mit einem geeichten Hochspannungsvoltmeter zu kontrollieren und ggf. mit dem Regler (HS) (am Regelbaustein) nachzustellen.

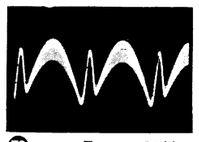
Nur in Ausnahmefällen darf auf folgende Meßmethode ausgewichen werden:

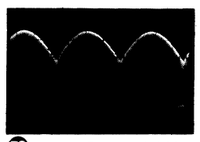
Helligkeits- und Kontrastregler auf Nullanschlag bringen. Schließen Sie am Punkt ◇ des Zeilentrafos ein Vielfachmeßgerät an und kontrollieren Sie die dort anliegende Spannung. Sie sollte 54 V ± 1 V betragen. Die Hochspannung an der Bildröhre liegt dann in der richtigen Größenordnung.

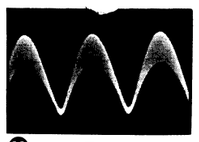
10 Vss

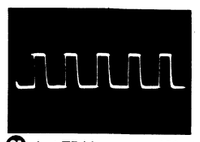

76 B 10 Vss

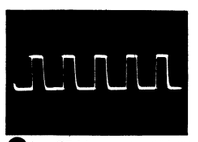

77 B 75 Vss

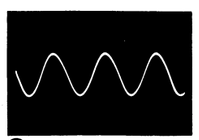

78 Z 75 Vss

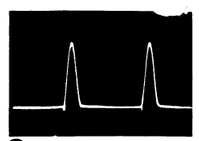

79 B 100 Vss

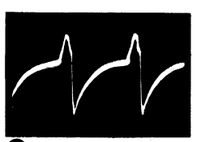

80 Z 100 Vss

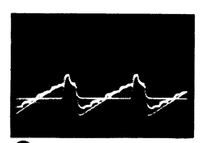

81 bei TP-Vorverst. - 050.01
33,5 . . . 43,06 kHz ca. 2 Vss


82 bei TP-Vorverst. - 050.02
33,5 . . . 43,06 kHz ca. 4 Vss


83 455 kHz ca. 1,8 Vss


84 Z 60 Vss


85 Z 10 Vss


86 Z 3 Vss

Konvergenz-Einstellung

Für die Konvergenz-Einstellung ist ein Konvergenz-Testbild (Gittermuster oder Punktraster) erforderlich. Helligkeit und Kontrast werden normal eingestellt.

Statische Konvergenz

Ausgangsstellung: Führungsnasen ⓒ ⓓ ⓔ ⓕ der Magnetringe für statische Konvergenz senkrecht nach oben zur Deckung mit der Nase ⓗ bringen.

1. Mit den Vierpolmagneten horizontale und vertikale Gitterlinien in Bildmitte von Rot und Blau zur Deckung bringen.

   Zum leichteren Einstellen kann das Grünsystem abgeschaltet werden: Schirmgitter Grün über 100 kΩ (R 699 auf der Bildröhrenplatte benützen) nach Masse kurzschließen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Vierpolfeldstärkeeinsteller ⓒ nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Rot und Blau zueinander bewegen.

   b) Vierpolfeldrichtung ⓓ so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Rot und Blau decken.

   c) Feldstärke ⓒ soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Rot und Blau zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit ⓓ nachstellen.

2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Sechspolfeldstärke-Einsteller ⓔ nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen violetten Linien zu den grünen Linien hin bewegen.

   b) Sechspolfeldrichtung ⓕ so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.

   c) Feldstärke ⓔ soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit ⓕ nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

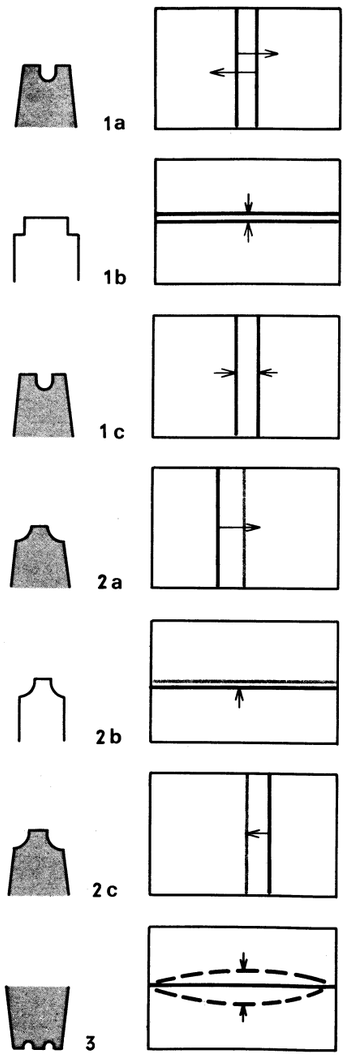
   Mit dem Magnetring für Rasterform ⓚ auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

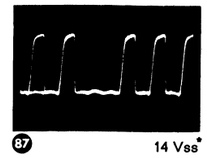
4. **Dynamische Konvergenz**

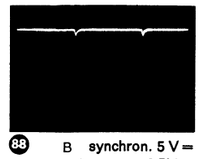
   Mit den Reglern ① . . . ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

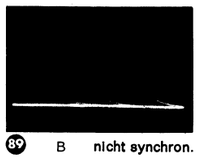
   Die angegebene Reihenfolge ① . . . ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen.

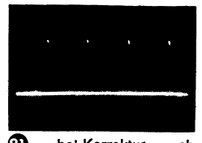


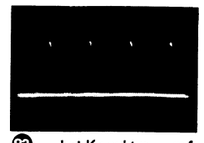

87 14 Vss*

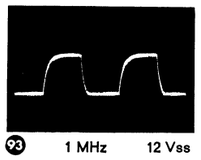

88 B synchron. 5 V = 0,5 Vss

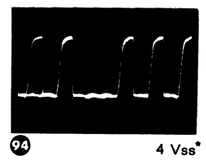

89 B nicht synchron.

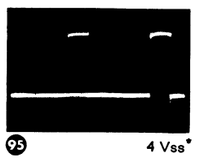
90 bei Korrektur 4,8 Vss

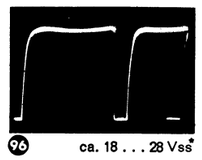

91 bei Korrektur ab 15 Vss


92 bei Korrektur auf 15 Vss


93 1 MHz 12 Vss

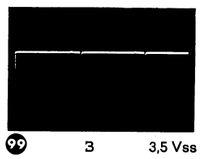

94 4 Vss*

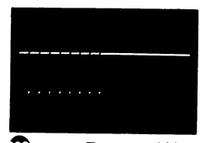

95 4 Vss*


96 ca. 18 . . . 28 Vss*

97 Z ca. 1 Vss

98 Z −60 Vss


99 3 3,5 Vss


100 Z 12 Vss* bei eingeblendetem Abstimmstrich

101 B ca. 25 Vss

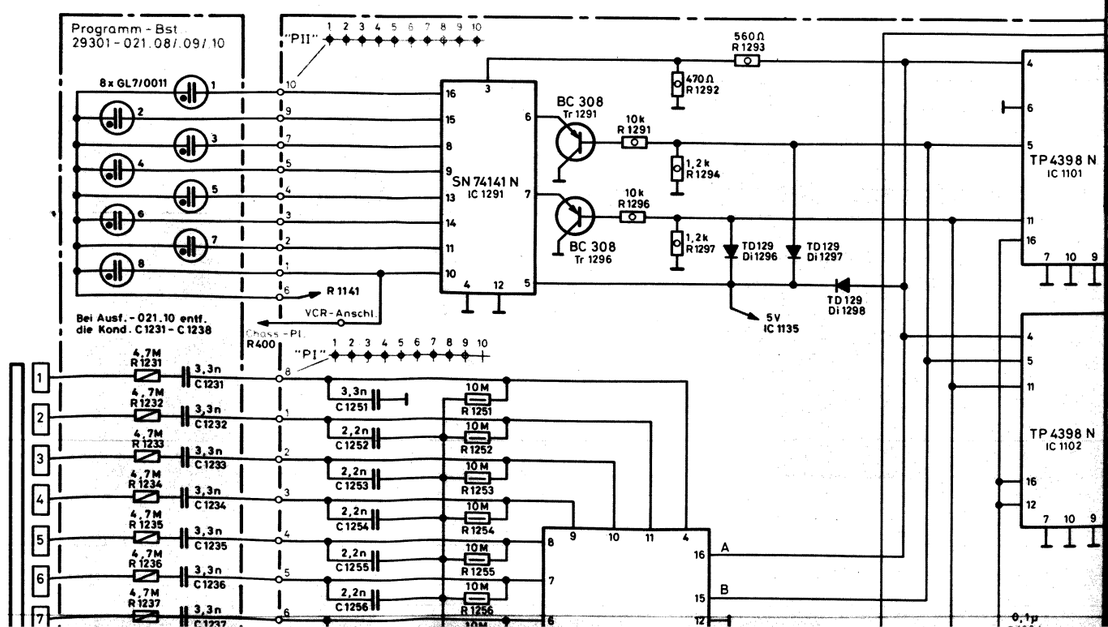
* abhängig vom Abstimmzustand

Kanalwähle

29500-024.01

Italien-Ausführung

29500-024.05



2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Sechspolfeldstärke-Einsteller (e) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen violetten Linien zu den grünen Linien hin bewegen.

   b) Sechspolfeldrichtung (f) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.

   c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

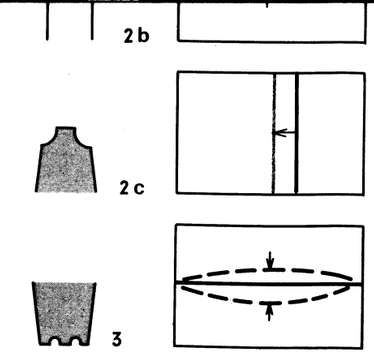
   Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

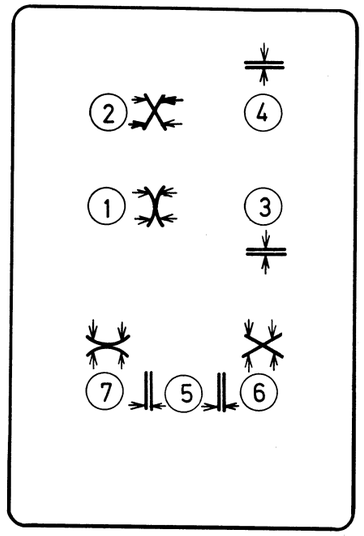
4. **Dynamische Konvergenz**

   Mit den Reglern ① ... ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

   Die angegebene Reihenfolge ① ... ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen. Diese Ladungen bilden sich besonders bei kurzer Betriebsunterbrechung des Gerätes. Der Empfänger sollte daher mindestens 10 Minuten – bei Einzelfällen bis zu einer Stunde – abgeschaltet bleiben.





5. **Brückenabgleich der Zeilenablenkschaltung**

   Vor Abgleich der Ost-West-Entzerrung muß sichergestellt sein, daß der Brückenabgleich des Ost-West-Modulators richtig durchgeführt ist.

   Prüfung:

   Punkt 3 des Diodenmodulatorbausteins nach Masse kurzschließen, dann Brückenspule (BrS) auf kleinste Zeilenbreite abgleichen. Nach dem Abgleich Kern sichern. Der Abgleich muß sorgfältig vorgenommen werden, da eine Fehleinstellung sowohl die Bildgeometrie, wie auch die Funktion der Schutzschaltung (Tr 498) beeinflußt.

6. **Nord-Süd-Entzerrung**

   Mit Spule (NSP) Maximum der Entzerrung auf Zeilenmitte einstellen.

7. **Ost-West-Entzerrung**

   Mit dem Regler (OWP) (R 487) Phasenlage so einstellen, daß die senkrechten Linien am linken und rechten Bildrand gleichmäßig verlaufend entzerrt sind. Dann mit dem Regler (OWA) (R 496) die äußeren senkrechten Linien des Testbildes korrigieren und abschließend mit dem Regler (ZB) (R 492) auf richtige Zeilenbreite einstellen.

8. **Bildschärfe**

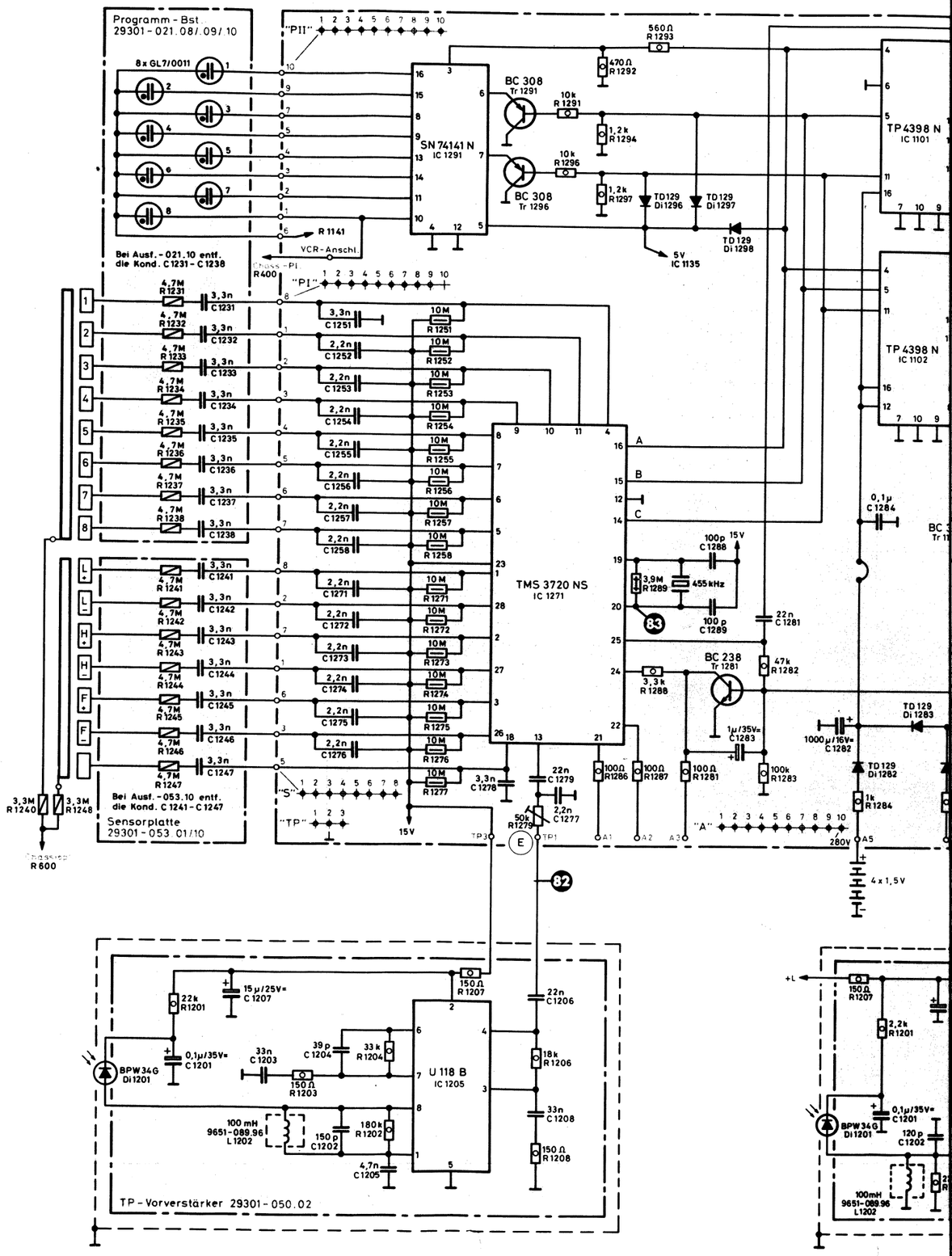
   Bei einem Sendertestbild mit weißen Gitterlinien an den seitlichen Bildrändern die vertikalen Linien auf kleinste horizontale Breite einstellen. Kontrastregler ca. 80%, Helligkeit voll.

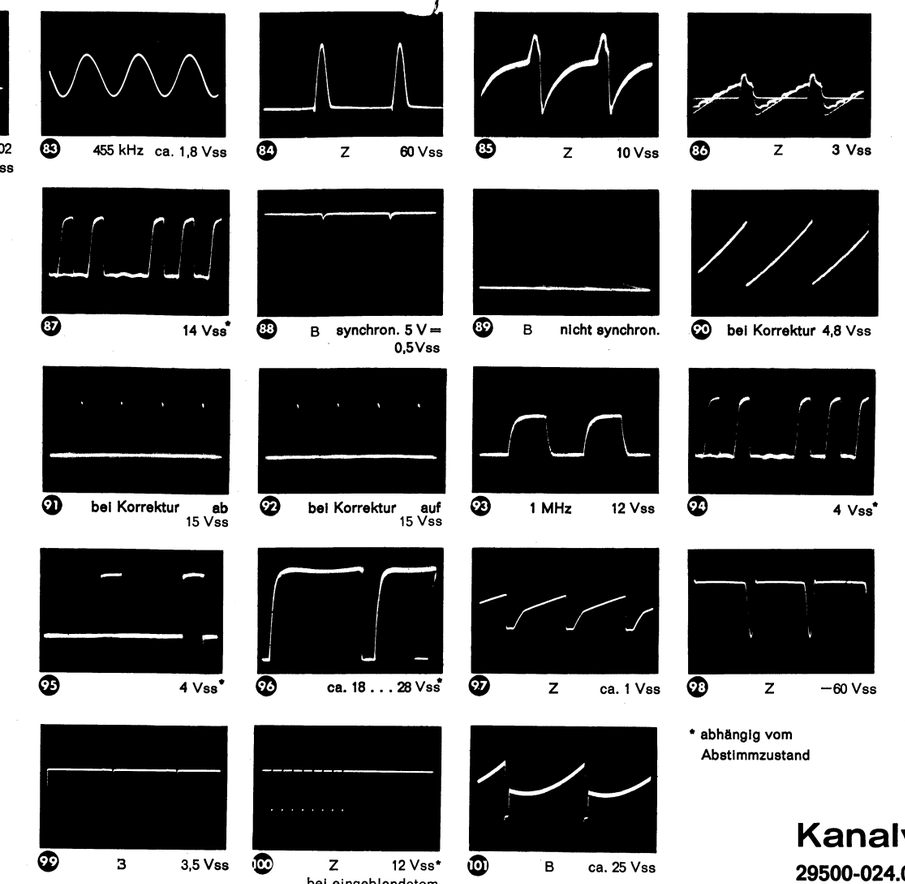
Einstellen der Hochspannung

Bei jeder Reparatur im Hochspannungsteil, insbesondere nach Austauschen des Regelbausteins 29301-035.01 ist die Hochspannung mit einem geeichten Hochspannungsvoltmeter zu kontrollieren und ggf. mit dem Regler (HS) (am Regelbaustein) nachzustellen.

Nur in Ausnahmefällen darf auf folgende Meßmethode ausgewichen werden:

Helligkeits- und Kontrastregler auf Nullanschlag bringen. Schließen Sie am Punkt ◇ des Zeilentrafos ein Vielfachmeßgerät an und kontrollieren Sie die dort anliegende Spannung. Sie sollte 54 V ± 1 V betragen. Die Hochspannung an der Bildröhre liegt dann in der richtigen Größenordnung.




83 455 kHz ca. 1,8 Vss
84 Z 60 Vss
85 Z 10 Vss
86 Z 3 Vss
87 14 Vss*
88 B synchron. 5 V= 0,5 Vss
89 B nicht synchron.
90 bei Korrektur 4,8 Vss
91 bei Korrektur ab 15 Vss
92 bei Korrektur auf 15 Vss
93 1 MHz 12 Vss
94 4 Vss*
95 4 Vss*
96 ca. 18 . . . 28 Vss*
97 Z ca. 1 Vss
98 Z −60 Vss
99 B 3,5 Vss
100 Z 12 Vss* bei eingeblendetem Abstimmstrich
101 B ca. 25 Vss

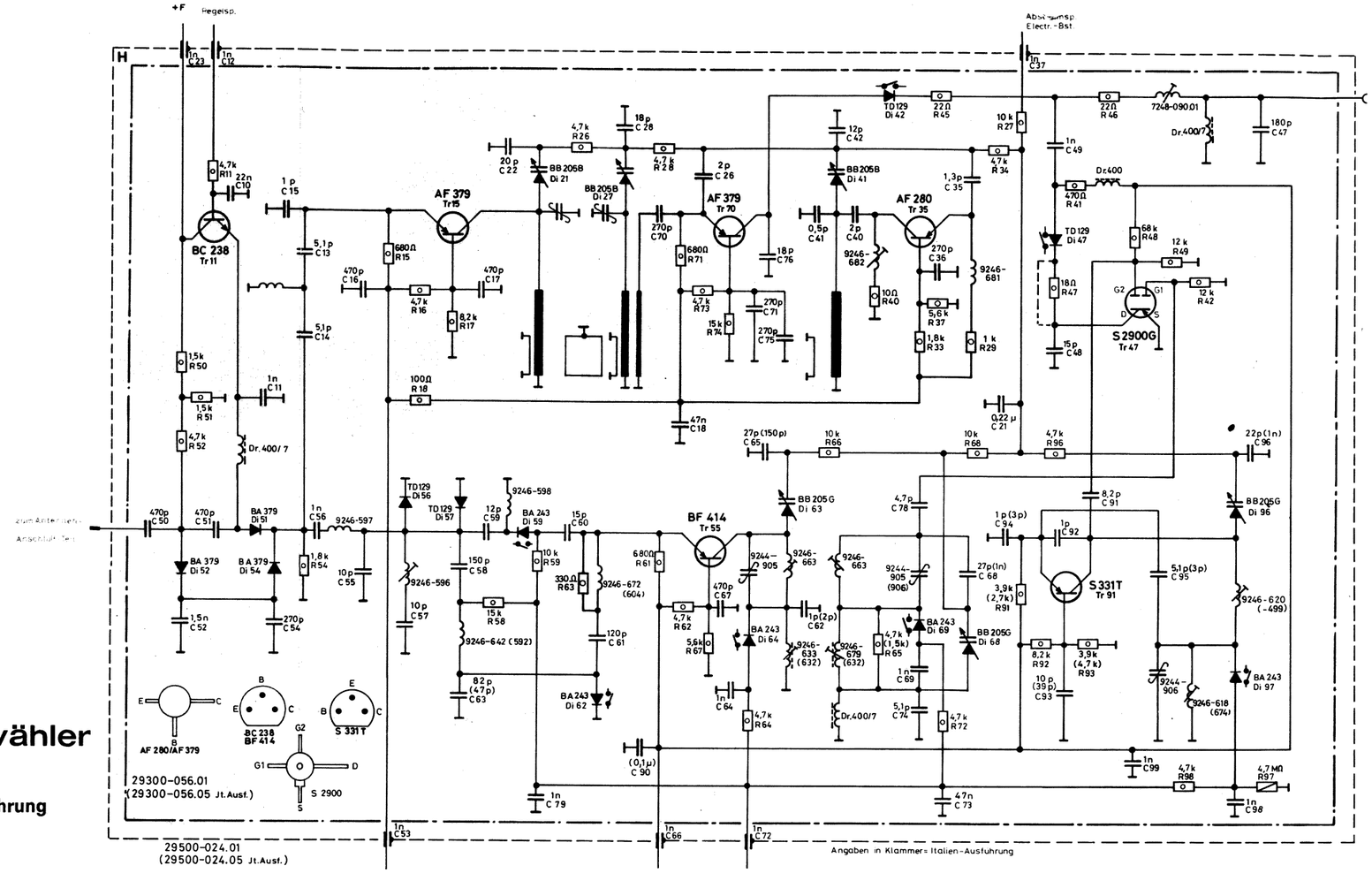
* abhängig vom Abstimmzustand

Kanalwähler

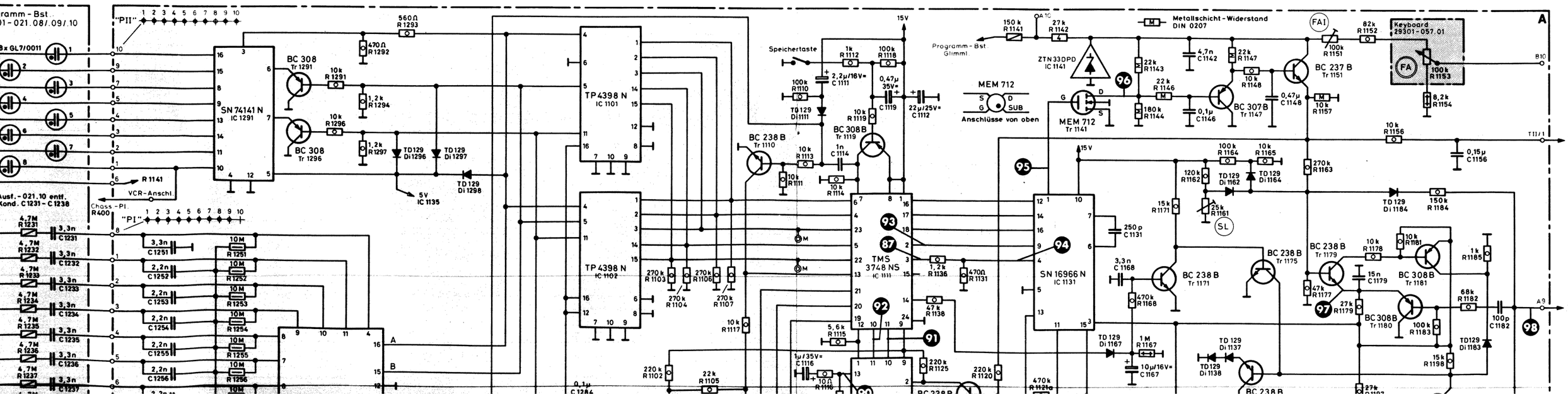
29500-024.01

Italien-Ausführung

29500-024.05



Bedienungseinheit Suchlauf/Tele-Pilot 8 (29301-056.01)

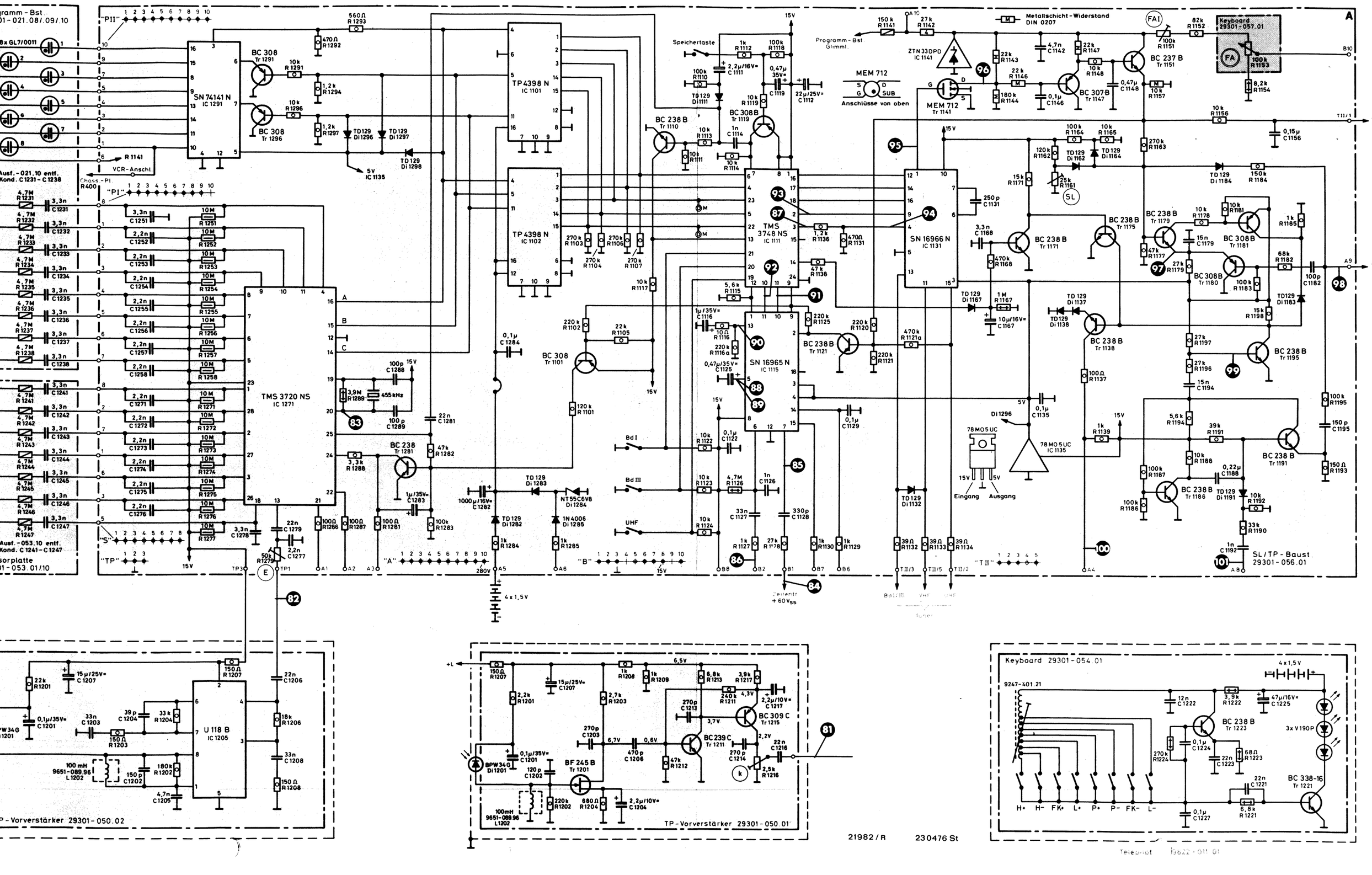


29500-024.05

29500-024.01
(29500-024.05 Jt.Ausf.)

Angaben in Klammer= Italien-Ausführung

Bedienungseinheit Suchlauf/Tele-Pilot 8 (29301-056.01)



21982/R 230476 St

Telemot 5622-011.01